

Izveštaj o ispitivanju

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

broj : C 2303

Naručilac:

P.V.F. Traders d.o.o.
Svetogorska 9, Šimanovci, Srbija

Predmet kontrolisanja:

Pocinkovne čelične cevi za vodu

Proizvođač:

Tosçelik Profil ve Sac Industrisi A. S. Turska

Mesto ispitivanja, datum:

Beograd, 18.04.-28.04.2023. godine

Datum izdavanja izveštaja:

28.04.2023. godine

INSTITUT
"MIHAJLO PUPIN"
CENTAR ZA
GASNU TEHNIKU
LABORATORIJA
Volgina 15
BEOGRAD
SRBIJA
tel: +381 11 6772 151
fax: +381 11 6781 029
impcgt@pupin.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

broj: **C 2303**

Predmet ispitivanja:

Pocinkovne čelične cevi za vodu
- ispitivanje na hidrostatički pritisak -

Proizvođač i model:

proizvođač : **Tosčelik Profil ve Sac Industrisi A. S. Turska**
model: **###**

Naručilac:

P.V.F. Traders d.o.o. Svetogorska 9, Šimanovci, Srbija

Korisnik:

Naručilac, kao pravno lice, vrši dalju komercijalnu distribuciju predmetna ispitivanja

Referentni dokumenti:

Oznaka	Naziv
SRPS EN 10217-1:2019	Šavne čelične cevi za opremu pod pritiskom - Tehnički zahtevi za isporuku - Deo 1: Cevi od nelegiranog čelika sa osobinama utvrđenim za sobnu temperaturu

Identifikacija uzorka:

mesto i datum ispitivanja:	IMP-CGT Beograd, 27.04.2023. god.
fabrički broj uzorka:	dva uzoraka bez broja (DN 50 i DN 80)
identifikacioni broj u CGT-LAB:	C 2303-1 i C 2303-2

Opis predmeta ispitivanja:

Predmeti ispitivanja su pocinkovane čelične cevi za vodu, proizvođača: Tosčelik, Turska. Detaljni navodi o upotrebljenim materijalima uz rezultate izvršenih ispitivanja od strane proizvođača dati su u prilogu ovog izveštaja.

Oprema za ispitivanje:

Naziv opreme	Karakteristike opreme	Id. oznaka
Manometar	Opseg: 0 ÷ 160 bar, kl.: 1.0	E6 - 060
Elektronski sekundomer	Opseg: 0 ÷ 24 h; tačnost merenja: 0,01 s	E7 - 002
Higrometar	Opseg: 0 ÷ 100 %	E4 - 001
Stakleni termometar punjen tečnošću	Opseg: -30 ÷ +50 %, podela 1 °C	E2 - 001

Uslovi okoline:

Datum DD.MM.GG	Temperatura [°C]	Atm. pritisak [mbar]	Rel. vlažnost [%]	Mesto ispitivanja
27.04.2023. god.	13	1008	44	IMP-CGT Laboratorija

Pregled izvršenog ispitivanja

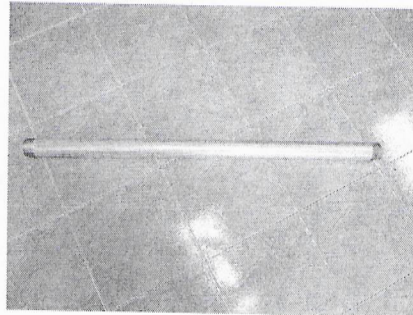
Referentni dokument:		SRPS EN 10217-1			
Tačka	Ispitivanje naziv	Ispitivana karakteristika	Rezultati		
			Zahtevano	Izmereno	Ocena
11.8.1.	<u>Ispitivanje hidrostatičkim pritiskom</u>	Ispitni fluid je tečnost (voda koja može da ima dodat inhibitor korozije, ili bilo koja druga tečnost koja ima viskozitet koji nije veći od onog koji ima voda); Ispitni pritisak treba da bude jednak nižoj vrednosti od sledećih: 70 bar ili vrednost koja se dobija prema obrascu 3 u tački 11.8.1. standarda SRPS EN 10217-1.	<u>Ispitni pritisak:</u> 70 bar	70 bar	Da
			<u>Vreme ispitivanja:</u> minimalno 5 s	5 s	Da
			<u>Kriterijum za ocenjivanje:</u> Bez znakova deformacije i razaranja kućišta, odnosno vizuelno uočnog propuštanja na istom	Nema znakova deformacije i razaranja, t.j. vizuelno uočnog propuštanja na istom	Da
Ocene: Da - Zadovoljava; Ne - Ne zadovoljava; N.T. - Nije ispitano; N.P. - Neprimenljiv zahtev					

INSTITUT
"MIHAJLO PUPIN"
CENTAR ZA
GASNU TEHNIKU
LABORATORIJA
 Volgina 15
 BEOGRAD
 SRBIJA
 tel: +381 11 6772 151
 fax: +381 11 6781 029
 impcgt@pupin.rs

Ovaj izveštaj se može reprodukovati samo u celini - sa svim priložima uz saglasnost tehničkog rukovodioca IMP-CGT-LAB. Na izveštaju se moraju nalaziti original potpisi i pečat. Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitani uzorak.

Fotografija
 predmeta
 ispitivanja/
 tehnički podaci:

POCINKOVANE ČELIČNE CEVI



Prilozi

Oznaka priloga	Izdavalac dokumenta	Referentni dokument za ispitivanje	Broj izveštaja
Prilog A	Laboratorija ANAHEM	Pravilniku o uslovima u pogledu zdravstvene ispravnosti predmeta opšte upotrebe koji se mogu stavljati u promet Sl.list SFRJ 26/83, 61/84, 56/86, 50/86, 50/89, 18/91, 60/2019-dr. pravilnik i 78/2019-dr. pravilnik i Zakonu o zdravstvenoj ispravnosti predmeta opšte upotrebe Sl. Glasnik RS 25/2019 i Pravilnik o higijenskoj ispravnosti vode za pice Sl.Glasnik RS br. 42/98 i 44/99 i Sl.Glasnik RS br. 28/2019.	3304100401
Prilog B	Prozvođač	Izvod iz kataloga	

NALAZ ISPITIVANJA – usaglašenost sa zahtevima standarda:

Na osnovu rezultata ispitivanja uzoraka, pocinkovanih čeličnih cevi za vodu, proizvođača **Tosčelik Profil ve Sac Industrisi A. S. Turska**, koji se izrađuju u dimenzijama od DN 25 do DN 100, zaključujemo da su uzorci **ZADOVOLJILI ZAHTEVE** referentnog dokumenta **SRPS EN 10217-1, tačka 11.8.1** – ispitivanje hidrostatičkim pritiskom.

Napomena:

Merna nesigurnost nije uzeta u obzir prilikom vrednovanja rezultata ispitivanja.

Beograd, 28.04.2023. god.
(Mesto i datum)

ispitivač:

Dragomir Aleksić, dipl. el. inž.

(potpis)

tehničar-laborant:

Miloš Đermanović, maš. teh.

(potpis)

**TEHNIČKI RUKOVODILAC
 CGT-LABORATORIJE**

Dragomir Aleksić, dipl. el. inž.

**RUKOVODILAC CENTRA
 ZA GASNU TEHNIKU**

Kristina Petković, dipl. maš. inž.



Podnosilac zahteva:
INSTITUT MIHAJLO PUPIN DOO. BEOGRAD (ZVEZDARA)

 Adresa: Volgina 15
 Mesto: BEOGRAD (ZVEZDARA)
 PIB: 100008310
 Matični broj: 07014694

Beograd, 26.04.2023. godine

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br. 3304100401

Nalog za ispitivanje: Dopis br: 32D014

Vrsta ispitivanja: Laboratorijsko ispitivanje zdravstvene ispravnosti

Oznaka uzorka: 3304100401

Količina: 1 kom Lot:

Naziv uzorka: Cev pocinkovana prečnika 3"

Pakovanje: -

Proizvođač*: Toscelik Profil ve Sac Industrisi A. S. Turska

Isporučilac*: -

Uvoznik*: -

Špediter*: -

Uzorkovanje izvršio: -

Datum uzorkovanja: 10.04.2023 god.

Lokacija uzorkovanja:

Datum prijema uzorka: 10.04.2023 god.

Uzorak preuzeo: Sara Koleska

Datum početka ispitivanja: 11.04.2023 god.

Količina bruto*: -

Količina neto*: -

Datum završetka ispitivanja: 26.04.2023 god.

Prevozno sredstvo*: -

Metoda uzorkovanja: -

Lokacija ispitivanja: Anahem d.o.o., Mocartova 10, 11160 Beograd.

Opis uzorka ☞:

Cev pocinkovana, od metala, srebnosive boje, prečnika 3", neograničenog roka trajanja, u neoriginalnom pakovanju.

Rezultat ispitivanja se odnosi isključivo na dostavljeni uzorak, sem kada Anahem doo Beograd vrši uzorkovanje.

Anahem doo Beograd je odgovoran za sve podatke iskazane u izveštaju o ispitivanju, sem za one dobijene od korisnika.

Anahem doo Beograd se odriče odgovornosti na validnost rezultata za čije iskazivanje su korišćeni podaci dobijeni od korisnika

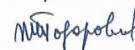
Izveštaj izradio:



Edvard Gavriloski, elektrotehničar elektronike

Kontrolisao i odobrio:

 Rukovodilac laboratorije za ispitivanje
 predmeta opšte upotrebe



Dr. Zaklina Todorović, dipl. fiz.-hem.



☞ Izvan obima akreditacije

*Podaci dobijeni od naručioca ispitivanja.

Tabela 1. Rezultati ispitivanja#

Redni broj	Parametar	Jedinica mere	Rezultat	MDK	Metoda	Tehnika
1.	Olovo ¹	mg/l	<0,01	0,01	EPA 200.8:1994	ICP-MS
2.	Kadmijum ¹	mg/l	<0,001	0,003	EPA 200.8:1994	ICP-MS
3.	Hrom ¹	mg/l	<0,001	0,05	EPA 200.8:1994	ICP-MS
4.	Nikl ¹	mg/l	<0,001	0,02	EPA 200.8:1994	ICP-MS
5.	Živa ¹	mg/l	<0,0003	0,001	EPA 200.8:1994	ICP-MS
6.	Arsen ¹	mg/l	<0,001	0,01	EPA 200.8:1994	ICP-MS
7.	Cink ¹	mg/l	0,96	3,0	SRPS EN ISO 11885:2011	ICP-OES
8.	Bakar ¹	mg/l	<0,01	2,0	SRPS EN ISO 11885:2011	ICP-OES
9.	Mangan ¹	mg/l	<0,01	0,05	SRPS EN ISO 11885:2011	ICP-OES
10.	Gvožđe ¹	mg/l	<0,01	0,3	SRPS EN ISO 11885:2011	ICP-OES
11.	Selen ¹	mg/l	<0,001	0,01	EPA 200.8:1994	ICP-MS
12.	Olovo ²	mg/l	<0,01	0,01	EPA 200.8:1994	ICP-MS
13.	Kadmijum ²	mg/l	<0,001	0,003	EPA 200.8:1994	ICP-MS
14.	Hrom ²	mg/l	<0,001	0,05	EPA 200.8:1994	ICP-MS
15.	Nikl ²	mg/l	<0,001	0,02	EPA 200.8:1994	ICP-MS
16.	Živa ²	mg/l	<0,0003	0,001	EPA 200.8:1994	ICP-MS
17.	Arsen ²	mg/l	<0,001	0,01	EPA 200.8:1994	ICP-MS
18.	Cink ²	mg/l	0,85	3	SRPS EN ISO 11885:2011	ICP-OES
19.	Bakar ²	mg/l	<0,01	2	SRPS EN ISO 11885:2011	ICP-OES
20.	Mangan ²	mg/l	<0,01	0,05	SRPS EN ISO 11885:2011	ICP-OES
21.	Gvožđe ²	mg/l	<0,01	0,3	SRPS EN ISO 11885:2011	ICP-OES
22.	Selen ²	mg/l	<0,001	0,01	EPA 200.8:1994	ICP-MS

MDK - Prema Pravilniku o higijenskoj ispravnosti vode za piće "Sl. list SRJ", br. 42/98 i 44/99 i "Sl. glasnik RS", br. 28/2019

1 - Migracija metala u dejonizovanu vodu posle kontakta od 24h na 20°C.

2 - Migracija metala u dejonizovanu vodu posle kontakta od 5 dana na 20°C.

- Kraj izveštaja o ispitivanju -

Beograd, 26.04.2023. godine

STRUČNO MIŠLJENJE br. 3304100401

Nalog za ispitivanje br. **Dopis br: 32D014**

Izveštaj o ispitivanju br. **3304100401**

Oznaka uzorka: 3304100401

Stručno mišljenje:

Na osnovu dobijenih rezultata laboratorijskog ispitivanja i stručnog razmatranja utvrđeno je da u pogledu ispitanih parametara:

Uzorak	Mišljenje
Cev pocinkovana prečnika 3"	ZDRAVSTVENO ISPRAVAN

prema Pravilniku o uslovima u pogledu zdravstvene ispravnosti predmeta opšte upotrebe koji se mogu stavljati u promet Sl. list SFRJ 26/83, 61/84, 56/86, 50/89, 18/91, 60/2019 - dr. pravilnik i 78/2019 - dr. pravilnik, Zakonu o predmetima opšte upotrebe „Sl. glasnik RS“, br. 25/2019 i Pravilniku o higijenskoj ispravnosti vode za piće "Sl. list SRJ", br. 42/98 i 44/99 i "Sl. glasnik RS", br. 28/2019.

Kontrolisao i odobrio:



Dr. Jelena Stojićević, Doktor medicine, Spec. higijene